

## **PENGARUH KOMPOSISI MASKER KULIT BUAH MANGGIS (*GARCINIA MANGOSTANA L*) DAN PATI BENGGUANG TERHADAP HASIL PENYEMBUHAN JERAWAT PADA KULIT WAJAH BERMINYAK**

**Leny Irawati**

**SI Pendidikan Tata Rias Fakultas Teknik Universitas Negeri Surabaya**

[Lira\\_2654@yahoo.com](mailto:Lira_2654@yahoo.com)

**Dra. Hj. Siti Sulandjari. M.Si.**

[ari.marsni@yahoo.com](mailto:ari.marsni@yahoo.com)

### **Abstrak**

Masker wajah merupakan salah satu jenis sediaan kosmetik untuk mengobati jerawat pada kulit wajah berminyak. Kulit manggis dimanfaatkan sebagai sumber xanthone berupa ekstrak kulit manggis dan bubur kulit manggis yang berfungsi sebagai zat aktif dalam masker wajah, dan pati bengkuang dimanfaatkan sebagai zat aktif berfungsi sebagai antibakteri dalam masker wajah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh sumber xanthone, perbandingan sumber xanthone dan pati bengkuang, dan sumber xanthone dengan perbandingan pada produksi minyak pada wajah, ukuran pori-pori wajah, jerawat mengempis, jerawat mengering, jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat, kecerahan kulit wajah.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Metode pengumpulan data yang di gunakan adalah observasi dan panduan wawancara dengan instrumen penelitian berupa lembar observasi dan lembar panduan wawancara yang dilakukan oleh satu observer dan 30 responden. Teknik analisis data yang digunakan adalah Anava Ganda menggunakan program SPSS dengan taraf signifikan 5% ( $P < 0,05$ ) dan dilanjutkan dengan uji Duncan.

Hasil penelitian diperoleh data meliputi sumber xanthone berpengaruh terhadap jerawat mengempis, jerawat mengering, jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat, kecerahan kulit wajah dan kecepatan waktu penyembuhan. Perbandingan sumber xanthone dan pati bengkuang berpengaruh terhadap jerawat mengempis, jerawat mengering, jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat, kecerahan kulit wajah, perbandingan bahan masker terbaik adalah 2:3. Kecepatan waktu penyembuhan dengan perbandingan tertinggi 4:1 dan 3:2. Pengaruh komposisi masker (sumber xanthone dan perbandingan bahan) berpengaruh terhadap jerawat mengempis, pada hubungan sumber xanthone bubur dengan perbandingan 2:3 yaitu 3.68, dan waktu penyembuhan, pada hubungan sumber xanthone ekstrak dengan perbandingan 2:3 yaitu 3.3

**Kata kunci:** sumber xanthone, pati bengkuang , masker jerawat.

### **Abstract**

Face mask is one type of cosmetic preparation to treat acne on oily skin. Mangosteen peel is used as a source of xanthones shaped mangosteen peel extract of mangosteen peel pulp that serves as an active ingredient in face masks, and used as a yam starch acts as an antibacterial active ingredient in face masks. The purpose of this study was to determine the effect of source of xanthones, xanthone comparisons and yam starch, and a source of xanthones in comparison to the production of oil on the face, the size of pores, acne deflate, dry acne, pimples turn into dead skin and lifted, skin brightness face.

This type of research is experimental research. Data collection methods used were observation and interview guide with a research instrument of observation sheets and guide sheets interviews conducted by one observer and 30 respondents. The data analysis technique used is ANOVA using SPSS Associate with significance level of 5% ( $P < 0.05$ ) and followed by Duncan's test.

The results obtained data from the source of xanthones include effect on deflating acne, dry acne, pimples turn into skin off and lifted, skin brightness and speed healing time. Comparison of yam starch source xanthones and deflating acne effect on, dry acne, pimples turn into dead skin and lifted, the brightness of the skin, the best ratio is 2:3 mask material. Speeds healing time by comparison the highest 4:1 and 3:2. Influence the composition of the mask (source of xanthones and comparison material) effect on the pimple to deflate, the relationship source xanthones slurry by comparison 2:3 that is 3.68, and the healing time, the relationship source xanthone extracts by comparison of 2:3 that is 3.3.

**Keywords:** source of xanthones, yam starch, acne mask.

## PENDAHULUAN

Kulit wajah manusia dikelompokkan menjadi lima jenis yaitu kulit normal, kombinasi, berminyak, kering, dan sensitif. Kulit normal ditandai dengan kulit tidak berminyak dan tidak kering, sehingga kelihatan segar dan bagus, pori-pori hampir tidak kelihatan. Pengeluaran kotoran dan penyerapan zat-zat yang berguna melalui kulit serta peredaran darah yang berjalan dengan baik, akan jarang mendapat gangguan jerawat maupun timbulnya cacat-cacat pada kulit muka dan tonusnya baik. Masalah pada kulit dapat ditimbulkan oleh bakteri, jamur atau virus yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi kulit (Santoso:136.2012). Dari lima jenis kulit wajah, masalah kulit paling sering terjadi pada kulit wajah berminyak yaitu disebabkan oleh bakteri. Masalah pada kulit yang disebabkan oleh bakteri memicu terjadinya infeksi kulit, ekzema (kulit kering atau gatal), dermatitis (radang kulit), tinea, folikulitis, impetigo dan jerawat. Menurut Fauzi dkk (84:2012) Jerawat muncul disebabkan oleh empat faktor yaitu kelenjar minyak yang terlalu aktif, penyumbatan pori-pori, aktifitas bakteri kulit dan peradangan. Kelenjar minyak yang terlalu aktif berkaitan dengan kulit dan pori-pori. Produksi minyak berlebih dari kelenjar minyak membuat pori-pori menjadi tersumbat karena adanya penumpukan minyak, yang menyebabkan adanya aktivitas bakteri didalam pori-pori yang tersumbat. Aktivitas bakteri mengakibatkan terjadinya infeksi, sehingga kulit mengalami peradangan. Peradangan pada kulit berjerawat terjadi untuk melawan zat asing berupa bakteri atau senyawa lainnya. Berdasarkan penyebab timbulnya masalah-masalah pada kulit, jerawat merupakan masalah kulit wajah yang mudah muncul sehingga perlu dilakukan perawatan untuk menyembuhkan jerawat.

Jerawat adalah sumbatan dalam pori-pori karena penumpukan minyak yang menyebabkan adanya aktivitas bakteri sehingga terjadi peradangan pada kulit. Menurut Fauzi dkk (2012:81) jerawat terbagi menjadi empat tipe yaitu jerawat biasa, komedo, jerawat batu dan kista. Jerawat biasa adalah tonjolan kecil berwarna pink atau kemerahan yang tersumbat akibat adanya penumpukan minyak sehingga terjadi infeksi yang disebabkan oleh bakteri jenis *propionibacterium acne*. Komedo adalah pori-pori yang tersumbat akibat sisa-sisa kosmetik dan produksi minyak yang berlebihan pada kulit wajah. Komedo dapat berbentuk terbuka atau tertutup. Komedo yang terbuka (*blackhead*), berbentuk pori-pori yang membesar dan menghitam. Komedo yang tertutup (*whitehead*) berbentuk seperti tonjolan putih kecil, disebabkan oleh sel-sel kulit mati dan sekresi kelenjar minyak yang berlebihan pada kulit. Jerawat batu (*Cystic acne*) adalah jerawat yang berukuran besar dengan peradangan yang hebat, berkumpul diseluruh wajah. Kista adalah kantung tertutup dibawah kulit yang letaknya lebih dalam, mengandung cairan atau zat setengah padat. Untuk mengatasi kelainan-kelainan yang terdapat pada kulit wajah berupa jerawat maka

diperlukan kosmetik untuk membantu merawat kulit wajah.

Kosmetik telah dikenal sejak zaman nenek moyang, dengan memanfaatkan bahan-bahan baku alami yang tujuannya untuk mempercantik diri. Berdasarkan peraturan menteri kesehatan RI No. 220/Menkes/Per/X/76 tanggal 6 September 1976 yang dikemukakan oleh Wasitaatmadja (1997:27), kosmetik adalah bahan atau campuran bahan untuk digosokkan, diletakkan, dituangkan, dipercikkan atau disemprotkan pada bagian tubuh, dimasukkan ke dalam kulit, dipergunakan pada badan atau bagian badan manusia dengan maksud untuk membersihkan dan memelihara, menambah daya tarik atau mengubah rupa dan tidak termasuk golongan obat. Sedangkan direktorat Jendral POM Departemen Kesehatan RI menggolongkan kosmetik dalam 13 preparat yaitu preparat untuk bayi, preparat untuk mandi, preparat untuk mata, preparat untuk wewangian, preparat untuk rambut, preparat untuk rias atau make up, preparat untuk pewarna rambut, preparat untuk kebersihan mulut, preparat untuk kebersihan badan, preparat untuk kuku, preparat untuk cukur, preparat untuk perawatan kulit dan preparat untuk sinar matahari. Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan tentang kosmetik, bentuk dan jenis kosmetik perlu diperhatikan untuk mengetahui kandungan yang terdapat dalam produk kecantikan.

Masker adalah sediaan kosmetik untuk perawatan kulit wajah yang memiliki manfaat yaitu memberi kelembaban, memperbaiki tekstur kulit, meremajakan kulit, mengencangkan kulit, menutrisi kulit, melembutkan kulit, membersihkan pori-pori kulit, mencerahkan warna kulit, merilekskan otot-otot wajah dan menyembuhkan jerawat dan bekas jerawat. Masker mengandung merial, vitamin, minyak esensial atau ekstrak buah, dan jika dimanfaatkan untuk mengobati terdapat zat yang dapat menyembuhkan seperti antibakteri (Fauzi dkk:2012, 156). Efek yang dirasakan dari pengobatan menggunakan masker wajah yang mengandung zat anti bakteri adalah revitalisasi, penyembuhan, penyegaran dan dapat menghasilkan manfaat sementara atau jangka panjang.

Buah manggis (*Garcinia mangostana L*) adalah buah tropis yang mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan buah-buah lain. Kulit buah manggis merupakan bagian dari buah manggis yang umumnya dianggap tidak bermanfaat dan bagian kulit yang sering dibuang. Kulit buah manggis yang secara kimia mengandung unsur-unsur senyawa yang dapat menggantikan fungsi obat kimiawi untuk mengatasi jerawat pada wajah. Kandungan kimia yang terdapat dalam kulit buah manggis menurut Sitiatawa (2012:12) yaitu *xanthone* sebagai zat kimia aktif yang bersifat antioksidan. Antioksidan bermanfaat untuk memperbaiki sel-sel kulit yang rusak disebabkan oleh radikal bebas untuk menangkal radikal bebas, melembabkan kulit dan mencerahkan kulit (Fauzi:2012,72). *Xanthone* merupakan sekumpulan molekul biologi yang sangat aktif di dalam kulit (pericarp) buah manggis yang berwarna ungu (Putra:2011,32). *Xanthone* menurut Putra (2011:38) berfungsi menetralkan

radikal bebas, menyembuhkan peradangan, membantu menyembuhkan luka, menghilangkan penyakit kulit dan sebagai anti peradangan.

Dalam semesta terdapat lebih dari 200 *xanthone*, dan sebanyak 40 *xanthone* terdapat didalam kulit buah manggis. Komponen kimia dalam *xanthone* yaitu BR-xanthone A, BR-xanthone B, calabaxanthone, garcinone (A, B, C), garcimangosone (A, B, C), 1-isomangostin, 3-isomangostin, 1-isomangostin hydrate, 3-isomangostin hydrate, gartanin, demethylacabaxanthone, maclurin, mangostenone, mangostanin, mangostano, mangostin, mangostinone (A, B),  $\alpha$ -mangostin,  $\beta$ -mangostin,  $\gamma$ -mangostin, mangostanol, norathiol, tovophylli (A, B), trapezifilixanthone, cathechins, vitamin C, garcinidon (A, B, C), bezoquinon atrovirinnon (Putra: 2011,23).

Komponen-komponen kimia yang terdapat dalam kulit buah manggis memiliki manfaat bagi kecantikan adalah anti peradangan, anti-aging (anti penuaan), anti-oxidant (buang toxic/ racun dalam badan), anti-viral (membunuh kuman), anti-biotic (modulates bacterial infections), anti-fungal (infeksi oleh jamur), anti-seborrheic (mempercantik kulit), anti-virus dan mencegah kegelisahan (Putra:2012,5).

Telah dilakukan ekstraksi zat antioksidan dan pembuatan ekstrak dan bubur dari kulit buah manggis. Ekstraks zat antioksidan *xanthone* dilakukan dengan menggunakan pelarut alkohol, sedangkan bubur dibuat dengan menggunakan blander. Hasil uji Laboratorium menunjukkan bahwa ekstrak yang dihasilkan mengandung antioksidan *xanthone* 0,246 %, sedangkan pada bubur yang dihasilkan mengandung *xanthone* 1,46 %. Juga dideteksi pada ekstrak maupun bubur kulit manggis positif memiliki aktivitas antibakteri.

Dengan berbagai kandungan kimia yang terdapat dalam *xanthone* sebagai sumber zat antioksidan yang tinggi dalam kulit manggis, maka dimungkinkan kulit buah manggis dapat dimanfaatkan sebagai bahan masker untuk kulit wajah berjerawat. Penggunaan kulit buah manggis sebagai bahan masker dapat digunakan dalam bentuk ekstrak dan bubur. Penggunaan bentuk ekstrak hanya dapat digunakan oleh orang-orang yang memiliki alat dan kemampuan dalam melakukan ekstraksi sedangkan bentuk bubur dapat digunakan oleh siapa saja karena tidak membutuhkan alat dan keahlian khusus.

Bengkuang (*pachyrhizus*) adalah umbi yang memiliki kandungan-kandungan zat yang bermanfaat. Kandungan zat meliputi antioksidan, vitamin C, air, antibakteri dan flavanoid. Flavanoid merupakan tabir surya alami untuk mencegah kerusakan kulit akibat radikal bebas dan zat fenolik efektif untuk menghambat proses pembentukan melanin (Putra:2012,23). Zat antibakteri adalah suatu senyawa kimia yang digunakan untuk membasmi bakteri, khususnya bakteri yang merugikan manusia. Fungsi dari masing-masing kandungan dalam bengkuang untuk kulit yaitu melembabkan, menjaga kesehatan kulit, memutihkan kulit, mengatasi flek hitam, mencegah proses penuaan dini, menyembuhkan bisul/ jerawat . Kandungan pati dalam masker dapat berfungsi sebagai perekat dan pengental masker. Hasil uji Laboratorium tepung bengkuang menunjukkan adanya zat antibakteri yang bersifat positif, yaitu kandungan antibakteri yang terdapat

dalam pati bengkuang dapat menghambat pertumbuhan bakteri.

Belum pernah dilakukan penelitian menggunakan masker kulit buah manggis dengan pati bengkuang sebagai masker wajah untuk menyembuhkan jerawat. Berdasarkan kandungan zat pada ekstrak maupun bubur kulit buah manggis dan tepung bengkuang, dimungkinkan campuran antara kandungannya dapat membantu penyembuhan jerawat.

Perbandingan pertama yang diuji cobakan adalah ekstrak kulit buah manggis dengan pati bengkuang sebagai berikut: X<sub>1</sub> (50:0), X<sub>2</sub> (40:10), X<sub>3</sub> (30:20), X<sub>4</sub> (20:30), X<sub>5</sub> (10:40), X<sub>6</sub> (0:50). Untuk X<sub>4</sub> dan X<sub>5</sub> karena ekstrak kulit buah manggis sangat sedikit pencair, campuran dilakukan dengan menambah aquades. Hasil yang diperoleh X<sub>1</sub> menghasilkan jerawat tidak kering setelah 5 kali pemakaian, X<sub>2</sub> menghasilkan jerawat tidak kering setelah 5 kali pemakaian tetapi kulit lembab, X<sub>3</sub> menghasilkan jerawat mengering 7 kali pemakaian, kulit lembab, X<sub>4</sub> menghasilkan jerawat mengering 5 kali pemakaian, kulit cerah, lembab, lembut dan kencang, X<sub>5</sub> menghasilkan jerawat mengering, lembut dan kulit kering, X<sub>6</sub> menghasilkan jerawat kering, kulit kering.

Perbandingan kedua yang diuji cobakan adalah bubur kulit buah manggis dan tepung bengkuang sebagai berikut: X<sub>1</sub> (50:0), X<sub>2</sub> (40:10), X<sub>3</sub> (30:20), X<sub>4</sub> (20:30), X<sub>5</sub> (10:40), X<sub>6</sub> (0:50). Untuk X<sub>4</sub> dan X<sub>5</sub> karena ekstrak kulit buah manggis sangat sedikit pencair, campuran dilakukan dengan menambah aquades. Hasil yang diperoleh X<sub>1</sub> menghasilkan jerawat tidak mengering dalam 5 kali pemakaian, kulit cerah, X<sub>2</sub> menghasilkan jerawat tidak mengering dalam 5 kali pemakaian, kulit cerah dan lembut, X<sub>3</sub> menghasilkan jerawat mengering dalam 8 kali penggunaan, kulit lembut dan cerah, X<sub>4</sub> menghasilkan jerawat kering dalam 6 kali penggunaan, kulit lembut, cerah dan kencang, X<sub>5</sub> menghasilkan jerawat mengering dalam 6 kali penggunaan, cerah, X<sub>6</sub> menghasilkan jerawat mengering dalam 8 kali penggunaan, kulit kering.

Ternyata kedua sampel masker wajah dari kulit buah manggis setelah dilakukan pencampuran dengan pati bengkuang dengan perbandingan kulit buah manggis 20 gr pati bengkuang 30 gr terjadi perubahan jumlah kadar kandungan zat yang dapat digunakan sebagai masker untuk mempercepat penyembuhan jerawat. Maka dalam penelitian selanjutnya akan menggunakan perbandingan 20 gr: 30 gr dengan manipulasi naik turun perbandingan.

#### A. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka masalah ini di rumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh sumber *xanthone* terhadap hasil penyembuhan jerawat pada kulit wajah berminyak?
2. Bagaimana pengaruh perbandingan sumber *xanthone* dan pati bengkuang terhadap hasil penyembuhan jerawat pada kulit wajah berminyak?



3. Bagaimana pengaruh komposisi masker (sumber xanthone dan perbandingan bahan) terhadap hasil penyembuhan jerawat pada kulit wajah berminyak?

#### B. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh sumber xanthone terhadap hasil penyembuhan jerawat pada kulit wajah berminyak.
2. Mengetahui pengaruh perbandingan sumber xanthone dan pati bengkuanag terhadap hasil penyembuhan jerawat pada kulit wajah berminyak.
3. Mengetahui pengaruh komposisi masker (sumber xanthone dan perbandingan bahan) terhadap hasil penyembuhan jerawat pada kulit wajah berminyak.

### METODE

#### A. Rancangan Penelitian

Tabel Formula Masker Ekstrak Kulit Manggis Dengan Bubur Kulit Manggis

Sumber xanthone (X1)	Perbandingan (X2)	Hasil Uji Rresoponden komposisi Masker (Y)						
		Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
Ekstrak kulit manggis (X <sub>11</sub> )	4:1	Y4 11	Y4 12	Y4 13	Y4 14	Y4 15	Y4 16	Y4 17
	3:2	Y3 21	Y3 22	Y3 23	Y3 24	Y3 25	Y3 26	Y3 27
	2:3	Y2 31	Y2 32	Y2 33	Y2 34	Y2 35	Y2 36	Y2 37
Bubur kulit manggis (X <sub>12</sub> )	4:1	Y4 11	Y4 12	Y4 13	Y4 14	Y4 15	Y4 16	741 7
	3:2	Y3 21	Y3 22	Y3 23	Y3 24	Y3 25	Y3 26	Y3 27
	2:3	Y2 31	Y2 32	Y2 33	Y2 34	Y2 35	Y2 36	Y2 36

Keterangan :

X1 : sumber xanthone

X11 : ekstrak kulit buah manggis dan pati bengkuanag

X12 : bubur kulit buah manggis dan pati bengkuanag

X2 : perbandingan

Y : hasil uji perlakuan komposisi masker terhadap kulit wajah berjerawat

Y1 : kriteria hasil uji perlakuan untuk produksi minyak

Y2 : kriteria hasil uji perlakuan untuk ukuran pori- pori kulit wajah

Y3 : kriteria hasil uji perlakuan untuk jerawat mengempis

Y4 : kriteria hasil uji perlakuan untuk jerawat mengering

Y5 : kriteria hasil uji perlakuan untuk jerawat menjadi kulit mati

Y6 : kriteria hasil uji perlakuan untuk kecerahan kulit wajah

Y7 : waktu penyembuhan

#### B. Populasi dan sampel

##### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah:

- a. Wanita yang berjerawat pada bagian wajah
- b. Jenis kulit berminyak
- c. Usia 17-25 tahun

#### 2. Sampel

- a. Kelompok masker ekstrak xanthone – pati bengkuanag 4:1 = 5 orang
- b. Kelompok masker ekstrak xanthone – pati bengkuanag 3:2 = 5 orang
- c. Kelompok masker ekstrak xanthone – pati bengkuanag 2:3 = 5 orang
- d. Kelompok masker bubur kulit manggis – pati bengkuanag 4:1 = 5 orang
- e. Kelompok masker bubur kulit manggis – pati bengkuanag 3:2 = 5 orang
- f. Kelompok masker bubur kulit manggis – pati bengkuanag 2:3 = 5 orang

#### C. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi/ pengamatan yang dilakukan oleh satu orang dosen tata rias UNESA yang ahli dalam bidang kecantikan kulit.
2. Wawancara dengan melibatkan 30 responden yang diberi perlakuan menggunakan masker wajah dari kulit buah manggis

#### D. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat pada waktu penelitian yang menggunakan suatu metode (Arikunto:2010,192). Instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pedoman observasi dan lembar lembar panduan wawancara (terlampir) untuk mengetahui pengaruh penggunaan masker kulit buah manggis terhadap hasil perawatan kulit wajah berjerawat. Sistematika dilakukan dengan pegamatan sistematis yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman observasi sebagai instrumen pengamatan. Pedoman observasi berisi daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan di amati selama penerapan masker wajah.

Aspek-aspek yang diamati dalam penelitian ini adalah tentang hasil penyembuhan. jerawat. Adapun kriteria-kriteria hasil penggunaan masker kulit manggis untuk kulit wajah berjerawat sebagai berikut: Produksi minyak pada kulit wajah berkurang, Pori-pori wajah mengecil, Jerawat mengempis, Jerawat mengering, Jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat, Kecerahan kulit wajah, Kecepatan waktu penyembuhan.

#### E. Teknik Analisa Data

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi penggunaan masker ekstrak dan bubur. Analisis data adalah proses penyederhanaan data kedalam bentuk yang mudah dibaca dan diterapkan sesuai hipotesis. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis varians dua jalur (ganda) bertujuan untuk menentukan adanya pengaruh antara kelompok yang satu dengan kelompok yang lainnya serta membandingkan mean lebih dari dua sample.

Data dalam penelitian ini dilakukan pada 30 penderita kulit wajah berjerawat. Data yang diperoleh dari uji perlakuan masker wajah akan dianalisis dengan bantuan komputer program SPSS Anava Ganda dan uji lanjut Duncan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Uji perlakuan masker wajah dilakukan pada 30 responden penderita kulit wajah berminyak yang berjerawat. Untuk keperluan penyiapan data dan analisis, 30 responden dikelompokkan berdasarkan tujuan analisa data yaitu:

1. Kelompok responden berdasar sumber xanthone pada masker
  - a. Kelompok responden pengguna ekstrak kulit manggis terdiri dari 15 responden.
  - b. Kelompok responden pengguna bubuk kulit manggis terdiri dari 15 responden.
2. Kelompok responden berdasarkan perbandingan ekstrak/bubur kulit manggis dan pati bengkuang pada masker
  - a. Kulit manggis (ekstrak kulit manggis atau bubuk kulit manggis) dengan pati bengkuang = 4:1 = 10 responden (masing-masing 5 responden).
  - b. Kulit manggis (ekstrak kulit manggis atau bubuk kulit manggis) dengan pati bengkuang = 3:2 = 10 responden (masing-masing 5 responden).
  - c. Kulit manggis (ekstrak kulit manggis atau bubuk kulit manggis) dengan pati bengkuang = 2:3 = 10 responden (masing-masing 5 responden).
3. Kelompok responden berdasarkan komposisi masker (interaksi sumber xanthone dan perbandingan kulit manggis dengan pati bengkuang),
  - a. Sumber xanthone ekstrak kulit manggis, perbandingan dengan pati = 4:1 = 5 responden.
  - b. Sumber xanthone ekstrak kulit manggis, perbandingan dengan pati = 3:2 = 5 responden.
  - c. Sumber xanthone ekstrak kulit manggis, perbandingan dengan pati = 2:3 = 5 responden.
  - d. Sumber xanthone bubuk kulit manggis, perbandingan dengan pati = 4:1 = 5 responden.
  - e. Sumber xanthone bubuk kulit manggis, perbandingan dengan pati = 3:2 = 5 responden.
  - f. Sumber xanthone bubuk kulit manggis, perbandingan dengan pati = 2:3 = 5 responden.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. HASIL PENELITIAN

Uji perlakuan masker wajah dilakukan pada 30 responden penderita kulit wajah berminyak yang berjerawat. Untuk keperluan penyiapan data dan analisis, 30 responden dikelompokkan berdasarkan tujuan analisa data yaitu:

1. Kelompok responden berdasar sumber xanthone pada masker
  - a. Kelompok responden pengguna ekstrak kulit manggis terdiri dari 15 responden.
  - b. Kelompok responden pengguna bubuk kulit manggis terdiri dari 15 responden.
2. Kelompok responden berdasarkan perbandingan ekstrak/bubur kulit manggis dan pati bengkuang pada masker

- a. Kulit manggis (ekstrak kulit manggis atau bubuk kulit manggis) dengan pati bengkuang = 4:1 = 10 responden (masing-masing 5 responden).
- b. Kulit manggis (ekstrak kulit manggis atau bubuk kulit manggis) dengan pati bengkuang = 3:2 = 10 responden (masing-masing 5 responden).
- c. Kulit manggis (ekstrak kulit manggis atau bubuk kulit manggis) dengan pati bengkuang = 2:3 = 10 responden (masing-masing 5 responden).
3. Kelompok responden berdasarkan komposisi masker (interaksi sumber xanthone dan perbandingan kulit manggis dengan pati bengkuang),
  - a. Sumber xanthone ekstrak kulit manggis, perbandingan dengan pati = 4:1 = 5 responden.
  - b. Sumber xanthone ekstrak kulit manggis, perbandingan dengan pati = 3:2 = 5 responden.
  - c. Sumber xanthone ekstrak kulit manggis, perbandingan dengan pati = 2:3 = 5 responden.
  - d. Sumber xanthone bubuk kulit manggis, perbandingan dengan pati = 4:1 = 5 responden.
  - e. Sumber xanthone bubuk kulit manggis, perbandingan dengan pati = 3:2 = 5 responden.
  - f. Sumber xanthone bubuk kulit manggis, perbandingan dengan pati = 2:3 = 5 responden.

Data disajikan dalam bentuk diagram batang yang meliputi produksi minyak (diagram 4.1), ukuran pori-pori wajah (diagram 4.2), jerawat mengempis (diagram 4.3), jerawat mengering (diagram 4.4), jerawat menjadi kulit mati dan terangkat (diagram 4.5), kecerahan kulit wajah (diagram 4.6), dan waktu penyembuhan (diagram 4.7).

#### a. Produksi minyak

Berikut ini adalah rata-rata skor produksi minyak pada kulit wajah dari perlakuan menggunakan masker wajah yang telah dilaksanakan, dapat dilihat dalam diagram 4.1

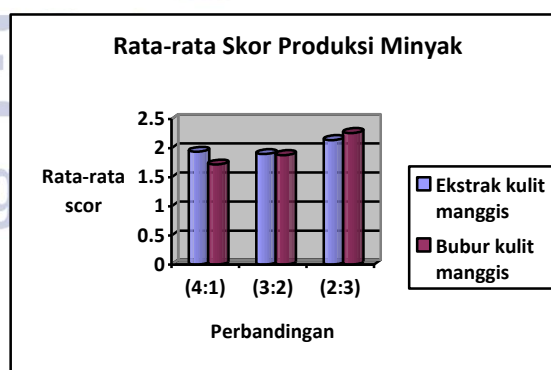


Diagram 4.1

Data Rata-Rata Skor Produksi Minyak Pada Kulit Wajah

Dari diagram 4.1 dapat dijelaskan bahwa rata-rata skor produksi minyak dari sumber xanthone ekstrak kulit manggis cenderung lebih tinggi dibanding sumber xanthone bubuk kulit manggis, kecuali pada perbandingan 2:3, sumber xanthone bubuk kulit manggis lebih tinggi. Ditinjau dari perbandingan, perbandingan 2:3 rata-rata

skor lebih baik dari perbandingan lain, baik pada sumber xanthone berupa ekstrak kulit manggis maupun bubur kulit manggis. Ditinjau sumber xanthone dan komposisi, sumber xanthone bubur kulit dan perbandingan dengan pati bengkung 2:3 memiliki rata-rata skor tertinggi yaitu 2.26.

b. Ukuran pori-pori wajah

Berikut ini adalah data rata-rata skor ukuran pori-pori wajah hasil dari perlakuan menggunakan masker wajah yang telah dilaksanakan, dapat dilihat dalam diagram 4.2

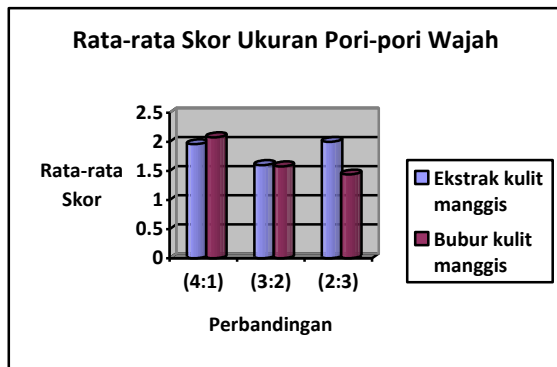


Diagram 4.2

Data Rata-rata Skor Ukuran Pori-Pori Wajah

Dari diagram 4.2 dapat dijelaskan bahwa rata-rata skor ukuran pori-pori wajah dari sumber xanthone ekstrak kulit manggis cenderung lebih tinggi dibanding sumber xanthone bubur kulit manggis, kecuali pada perbandingan 4:1. Ditinjau dari perbandingan, perbandingan 4:1 cenderung lebih tinggi dari perbandingan lain. Ditinjau dari sumber xanthone dan perbandingan, bubur kulit manggis perbandingan dengan pati bengkung 4:1, paling tinggi yaitu 2.08.

c. Jerawat mengempis

Berikut ini adalah rata-rata skor jerawat mengempis dari perlakuan menggunakan masker wajah yang telah dilaksanakan., dapat dilihat dalam diagram 4.3

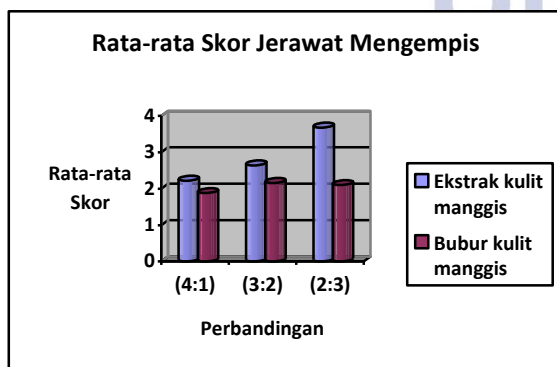


Diagram 4.3

Data Rata-Rata Skor Jerawat Mengempis

Dari diagram 4.3 dapat dijelaskan bahwa rata-rata skor jerawat mengempis dari sumber xanthone ekstrak kulit manggis cenderung lebih tinggi dibanding sumber xanthone bubur kulit manggis. Ditinjau dari

perbandingan, perbandingan 2:3 cenderung lebih tinggi dari perbandingan yang lain, kecuali perbandingan 2:3 untuk bubur kulit manggis. Ditinjau sumber xanthone dan perbandingan, sumber xanthone ekstrak kulit manggis perbandingan dengan pati bengkung 2:3, paling tinggi yaitu 3.68.

d. Jerawat mengering

Berikut ini adalah rata-rata skor jerawat mengering dari hasil perlakuan menggunakan masker wajah yang telah dilaksanakan, dapat dilihat dalam diagram 4.4

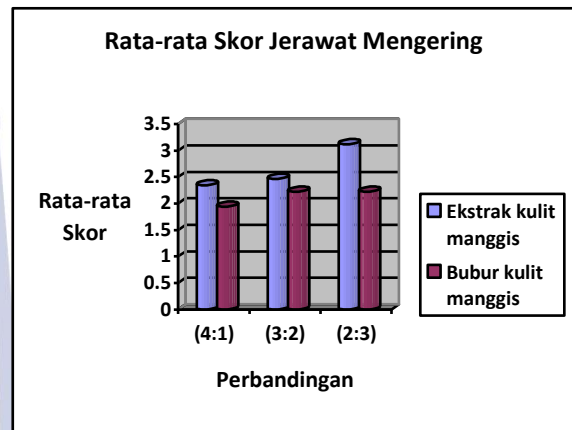


Diagram 4.4

Data Rata-Rata Skor Jerawat Mengering

Dari diagram 4.4 dapat dijelaskan bahwa rata-rata skor jerawat mengering dari sumber xanthone ekstrak kulit manggis cenderung lebih tinggi dibanding sumber xanthone bubur kulit manggis. Ditinjau dari perbandingan, perbandingan 2:3 cenderung lebih tinggi dari perbandingan yang lain. Ditinjau sumber xanthone dan perbandingan, ekstrak kulit manggis berbanding dengan pati bengkung 2:3, adalah paling tinggi, yaitu 3.12.

e. Jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat

Berikut ini adalah data rata-rata skor jerawat menjadi kulit mati dan terangkat dari perlakuan menggunakan masker wajah yang telah dilaksanakan, dapat dilihat dalam diagram 4.5

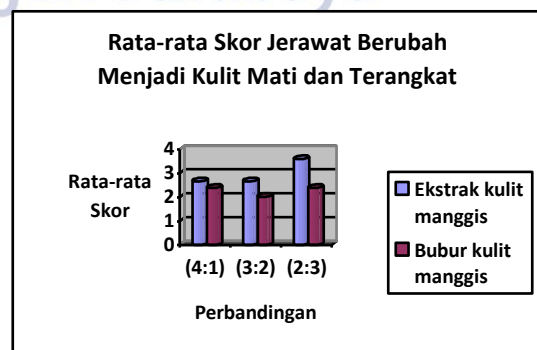


Diagram 4.5

Data Rata-Rata Skor Jerawat Menjadi Kulit Mati dan Terangkat



Dari diagram 4.5 dapat dijelaskan bahwa rata-rata skor jerawat mengering dari sumber xanthone ekstrak kulit manggis cenderung lebih tinggi dibanding sumber xanthone bubuk kulit manggis. Ditinjau dari perbandingan, perbandingan 2:3 lebih baik dari perbandingan yang lain. Ditinjau dari sumber xanthone dan perbandingan, rata-rata skor dari sumber xanthone ekstrak kulit manggis perbandingan dengan pati bengkuang 2:3 adalah yang paling baik yaitu 3.58.

f. Kecerahan kulit wajah

Berikut ini adalah data rata-rata skor kecerahan kulit wajah dari perlakuan menggunakan masker wajah yang telah dilaksanakan, dapat dilihat dalam diagram 4.6

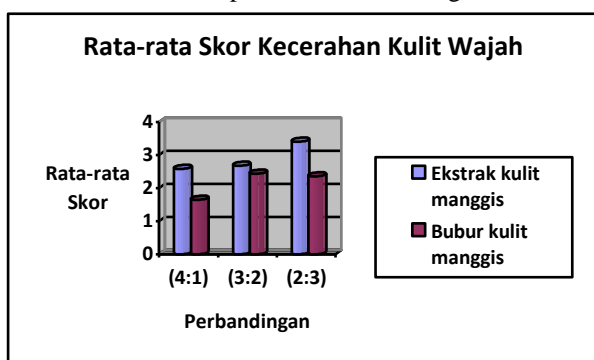


Diagram 4.6

Data Rata-Rata Skor Kecerahan Kulit Wajah

Dari diagram 4.6 dapat dijelaskan bahwa rata-rata skor kecerahan kulit wajah dari sumber xanthone ekstrak kulit manggis cenderung lebih tinggi dibanding sumber xanthone bubuk kulit manggis. Ditinjau dari perbandingan, perbandingan 2:3 cenderung lebih tinggi dari perbandingan lain, kecuali pada bubuk kulit manggis. Ditinjau dari sumber xanthone dan perbandingan bahan, rata-rata skor dari sumber xanthone ekstrak kulit manggis perbandingan dengan pati bengkuang 2:3 adalah paling tinggi yaitu 3.40.

g. Kecepatan waktu penyembuhan

Berikut ini adalah data rata-rata skor waktu penyembuhan dari perlakuan menggunakan masker wajah yang telah dilaksanakan, dapat dilihat dalam diagram 4.7

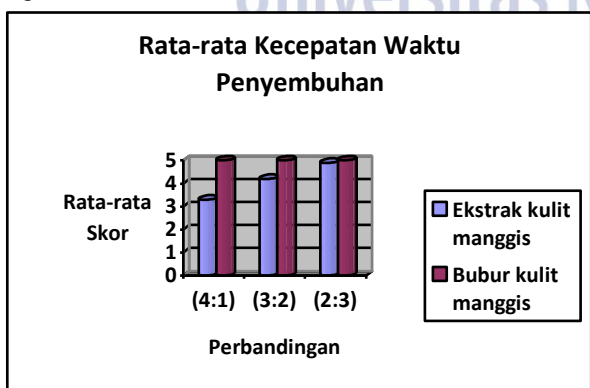


Diagram 4.7

Data Rata-Rata Skor Waktu Penyembuhan

Dari diagram 4.7 dapat dijelaskan bahwa rata-rata lama waktu penyembuhan masker sumber xanthone ekstrak kulit manggis cenderung lebih pendek dibanding dengan masker bubuk kulit manggis. Pada ekstrak kulit manggis berturut-turut semakin pendek waktu yang diperlukan untuk penyembuhan yaitu dari perbandingan 4:1, 3:2, dan 2:3. Masker bubuk kulit manggis pada semua perbandingan waktu penyembuhannya rata-rata mendekati 5 minggu.

## B. PEMBAHASAN

Pengaruh yang terjadi pada hasil uji perlakuan menggunakan masker kulit manggis dan pati bengkuang dengan perbandingan 4:1, 3:2, dan 2:3, adalah sebagai berikut di bawah.

### 1. Pengaruh Sumber Xanthone

Dari analisis diskriptif dan analisis statistik ditunjukkan bahwa sumber xanthone berpengaruh terhadap:

- Sumber xanthone berpengaruh terhadap jerawat mengempis, ekstrak kulit manggis lebih baik dari bubuk manggis.
- Sumber xanthone berpengaruh terhadap jerawat mengering, ekstrak kulit manggis lebih baik dari bubuk kulit manggis.
- Sumber xanthone berpengaruh terhadap jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat, ekstrak kulit manggis lebih baik dari bubuk kulit manggis.
- Sumber xanthone berpengaruh terhadap kecerahan kulit wajah, ekstrak kulit manggis lebih baik dari bubuk kulit manggis.
- Sumber xanthone berpengaruh terhadap waktu penyembuhan, ekstrak kulit manggis lebih baik dari bubuk kulit manggis.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Putra (32:2012) yang menyatakan bahwa kulit buah manggis merupakan cara alami yang di dimanfaatkan untuk mengatasi peradangan atau inflamasi, menunjukkan bahwa xanthone dalam kulit manggis memiliki sifat anti peradangan. Kandungan zat aktif xanthone dari proses ekstraksi telah larut dengan sempurna atau mendekati sempurna, karena proses ekstraksi menggunakan pelarut alkohol atau etanol yang bersifat mendesak keluar zat aktif xanthone melalui proses perendaman dan dilakukan dalam skala Laboratorium.

Dari analisis diskriptif dan analisis statistik ditunjukkan bahwa sumber xanthone tidak berpengaruh terhadap:

- Sumber xanthone tidak berpengaruh terhadap jerawat produksi minyak, ekstrak kulit manggis lebih baik dari bubuk manggis.
- Sumber xanthone tidak berpengaruh terhadap jerawat ukuran pori-pori wajah, ekstrak kulit manggis lebih baik dari bubuk manggis.

Hal tersebut putra (2012:19) xanthone kulit buah manggis berfungsi sebagai anti peradangan, relaxasi, anti-aging, antioxidant, antiviral (membunuh kuman), anti biotic, anti fungal. Sedangkan pati bengkuang berfungsi

untuk memutihkan kulit, menghilangkan flek hitam, penangkal buang keringat, menghambat proses penuaan dini, menyembuhkan bisul, mengatasi eksem dan memperindah kantung mata. Dan proses ekstraksi juga mempengaruhi sumber zat yang dihasilkan. Ekstrak kulit buah manggis lebih baik karena didalam ekstrak terkandung zat aktif berupa xanthone yang lebih pekat karena sudah dilakukan pemurnian melalui proses ekstraksi. Sedangkan bubur kulit buah manggis didalamnya masih terkandung serat, ampas, dan zat lainnya karna dalam penggunaan tidak dilakukan proses pemurnian dan zat antioksidan berupa xanthone hanya sedikit.

## 2. Pengaruh Perbandingan Bahan

Dari analisis diskriptif dan analisis statistik ditunjukkan bahwa perbandingan bahan berpengaruh terhadap:

- Perbandingan berpengaruh terhadap jerawat mengempis, rata-rata tertinggi pada perbandingan 2:3.
- Perbandingan berpengaruh terhadap jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat, rata-rata tertinggi pada perbandingan 2:3.
- Perbandingan berpengaruh terhadap kecerahan kulit, rata-rata tertinggi pada perbandingan 2:3.
- Perbandingan berpengaruh terhadap kecepatan waktu penyembuhan, rata-rata waktu penyembuhan tercepat pada perbandingan 2:3.

Perbandingan masker 2:3 yaitu terdiri dari kulit manggis dan pati bengkuang yang merupakan perbandingan terbaik dari pada perbandingan lain. Fungsi Kulit kulit buah manggis didalam Trubus (2011:9) sebagai zat aktif yang dapat dimanfaatkan untuk kecantikan kulit wajah salah satunya yaitu kandungan antioksidan yang sangat baik untuk mencegah penuaan dini dan menyembuhkan jerawat pada wajah. Pati bengkuang berfungsi sebagai daya perekat dan sebagai anti bakteri dalam masker. Fungsi bengkuang menurut Putra (2012:35) yaitu sebagai pemutih kulit, menghilangkan flek hitam, penangkal keringat, menghambat proses penuaan dini, menyembuhkan bisul (anti bakteri), mengatasi eksem, memperindah kantung mata. Terkait kandungan zat aktif dan fungsinya, kandungan kulit manggis jika digabung antara, 2 kulit manggis dan 3 pati bengkuang maka campuran dapat berpengaruh terhadap jerawat mengempis, jerawat mengering, jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat dan kecerahan kulit wajah.

Perbandingan masker 4:1 dan 3:2 antara kulit manggis dan pati bengkuang, waktu kesembuhan lebih cepat karena adanya kandungan powerful anti-inflammatory (prevents inflammation/ anti peradangan), Anti-oxidant (buang toxic/ racun dalam badan), Anti-viral (membunuh kuman), Anti-biotic (modulates bacterial infections), dan Anti-fungal (prevents fungal infections/ infeksi oleh jamur) sehingga walaupun kadar penggunaan pati bengkuang sedikit kandungan yang terdapat dalam kulit manggis dapat menyembuhkan jerawat lebih cepat.

Dari analisis diskriptif dan analisis statistik ditunjukkan bahwa perbandingan bahan berpengaruh terhadap:

- Perbandingan tidak berpengaruh terhadap produksi minyak, rata-rata tertinggi pada perbandingan 2:3.
- Perbandingan tidak berpengaruh terhadap ukuran pori-pori wajah, rata-rata tertinggi pada perbandingan 2:3.

Hal tersebut putra (2012:19) xanthone kulit buah manggis untuk kecantikan berfungsi sebagai anti peradangan, relaxasi, anti-aging, antioxidant, antiviral (membunuh kuman), anti biotic, anti fungal. Sedangkan pati bengkuang berfungsi untuk memutihkan kulit, menghilangkan flek hitam, penangkal buang keringat, menghambat proses penuaan dini, menyembuhkan bisul, mengatasi eksem dan memperindah kantung mata. Sehingga ketika kedua bahan antara sumber xanthone (ekstrak atau bubur) dan pati bengkuang, kandungan zat dari keduanya tidak berpengaruh terhadap produksi minyak dan ukuran pori-pori wajah.

## 3. Pengaruh Komposisi Masker (Sumber Xanthone dan Perbandingan Bahan)

Sumber xanthone berpengaruh terhadap jerawat mengempis, ekstrak kulit manggis lebih baik dari bubur manggis.

- Komposisi masker (sumber xanthone dan perbandingan bahan) berpengaruh terhadap jerawat mengempis. Rata-rata skor terbaik adalah pada hubungan sumber xanthone bubur dengan perbandingan 2:3 yaitu 3,68.
- Komposisi masker (sumber xanthone dan perbandingan bahan) berpengaruh terhadap waktu penyembuhan, sumber xanthone ekstrak kulit manggis lebih baik dari bubur kulit manggis. Rata-rata terkecil adalah waktu penyembuhan tercepat. Rata-rata skor terkecil adalah pada hubungan sumber xanthone ekstrak dengan perbandingan 2:3 yaitu 3,3.
- Komposisi masker (sumber xanthone dan perbandingan bahan) 2:3 berpengaruh terhadap jerawat mengempis. Komposisi masker (sumber xanthone dan perbandingan bahan) terdiri dari ekstrak dan pati bengkuang merupakan perbandingan terbaik. Ekstrak kulit manggis mengandung zat aktif xanthone yang lebih tinggi di bandingkan dengan bubur kulit manggis. Ekstrak kulit manggis terdiri dari kandungan antioksidan berupa zat aktif xanthone dan bubur kulit manggis mengandung xanthone akan tetapi masih mengandung ampas dan zat aktif lain. Manfaat zat ekstrak menurut Putra (2012:19) Anti-aging (anti penuaan), Anti-biotic (modulates bacterial infections), Anti-fungal (prevents fungal infections/ infeksi oleh jamur), dan Anti-seborrheic (prevents skin disorders/ mempercantik kulit). Setelah dimanfaatkan sebagai zat aktif dalam masker wajah, ekstrak kulit manggis lebih berpengaruh terhadap jerawat mengempis dan waktu penyembuhan.



## PENUTUP

### A. Simpulan

Simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini, adalah:

1. Sumber xanthone berpengaruh terhadap jerawat mengempis, jerawat mengering, jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat, kecerahan kulit wajah dan kecepatan waktu penyembuhan.
2. Perbandingan sumber xanthone dan pati bengkuang berpengaruh terhadap jerawat mengempis, jerawat mengering, jerawat berubah menjadi kulit mati dan terangkat, kecerahan kulit wajah, perbandingan bahan masker yang terbaik adalah 2:3. Dan kecepatan waktu penyembuhan dengan perbandingan tertinggi 4:1 dan 3:2.
3. Pengaruh komposisi masker (sumber xanthone dan perbandingan bahan) berpengaruh terhadap terhadap jerawat mengempis, pada hubungan sumber xanthone bubuk dengan perbandingan 2:3 yaitu 3.68, dan waktu penyembuhan, pada hubungan sumber xanthone ekstrak dengan perbandingan 2:3 yaitu 3.3.

### B. Saran

Saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjut menggunakan sumber xanthone ekstrak kulit manggis untuk perawatan gejala timbulnya jerawat pada kulit berminyak, mengingat kecepatan penyembuhannya yang lebih baik.
2. Pada penelitian ini masih belum diteliti lebih lanjut mengenai pengaruh masker terhadap hilangnya noda hitam bekas jerawat, maka perlu diteliti lebih lanjut mengenai apakah masker wajah ekstrak dan bubuk kulit manggis berpengaruh terhadap hilangnya noda hitam bekas jerawat pada wajah.
3. Pada penelitian ini masih belum diteliti lebih lanjut, mengenai daya simpan dan penyempurnaan masker agar dapat digunakan dengan praktis.
4. Pada penelitian ini masih belum diteliti lebih lanjut, mengenai pembuatan masker moden dengan memanfaatkan ekstrak kulit buah manggis, maka perlu diteliti lebih lanjut apakah dapat dimanfaatkan sebagai zat aktif dalam pembuatan masker modern.

Santoso, Budi. 2012. *Buku Pintar Perawatan Kulit Terlengkap*. Jogjakarta: BukuBiru.

Wasitaatmadja, syarif. 1997. *Penuntun Ilmu Kosmetik Medik*. Jakarta: UI Press.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fauzi, Aceng Ridwan dan Rina Nurmalina. 2012. *Merawat Kulit & Wajah*. Jakarta:Kompas Gramedia.
- Putra, Sitiatawa Rizema. 2012. *Rahasia-Rahasia Keajaiban Kulit Buah Manggis untuk Kesehatan Harian & Terapi Penyakit Berat*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Putra, Sitiatawa Rizema. 2012. *Optimalkan Kesehatan Wajah dan Kulit dengan Bengkuang*. Yogyakarta: Diva press.
- Redaksi Trubus. 2012. *KULIT MANGGIS VS PENYAKIT MAUT*. Jakarta: Trubus Swadaya.